Balneologische Zeitung.

Correspondenzblatt

der deutschen Gesellschaft für Hydrologie.

Band IV. 8. December 1856. № 10.

I. Originalien.

Ueber die physiologische Wirkung der Bäder.*)

Von Dr. **Kuhn** zu Niederbronn.

In No. 20 des 3ten Bandes der Baln. Ztg. ist ein Auszug aus der Abhandlung des Dr. Duriau über die physiologische Wirkung der Bäder gebracht. In dieser Arbeit des Dr. Duriau ist mein Name nur genannt, um mir einen Ausdruck zuzuschreiben, den ich nie gebraucht habe, nämlich das Wort „isotherm", ein sehr ungeeignetes Wort, wie man sogleich sehen wird; im Gegentheil, es thut der Verfasser meiner keine Erwähnung mehr bezüglich dessen, was die Hauptidee seiner Arbeit betrifft, nämlich die Verschiedenartigkeit der Bäder, je nachdem sie über oder unter dem Indifferenzpunkt gegeben werden. Diese Idee die vollständig in den Abhandlungen enthalten ist, die ich über diesen Gegenstand veröffentlichte,**) ist auf eine solche Art dargestellt, dass man glauben sollte, sie gehöre dem Dr. Duriau, und sei natürlich aus seinen eigenen Erfahrungen abgeleitet.

Ich habe desshalb schon in einem französischen Journale***) gegen diese Art von Plagiat reclamirt. Da ich nun sehe, dass in der Baln. Ztg. die Abhandlung des Dr. Duriau ohne die geringste Anmerkung citirt ist,†) so sehe ich mich genöthigt, auch

---

*) Diese von dem Herrn Verfasser in französischer Sprache eingesendete Abhandlung ist nicht nur eine Reclamation, sondern eine kurze Darstellung der verschiedenen Arbeiten des Verfassers, die für die Hydrologie von Wichtigkeit sind, wesshalb sie die Redaction in deutscher Sprache hier wiedergibt.

**) Gazette méd. de Paris 1853, p. 145; — 1854, p. 46, 94 u. 109. — Ausserdem die Einleitung zu meiner Monographie sur les eaux de Niederbronn, Paris, 1854.

***) Gazette hebdomad. 30. Mai 1856.

†) Wir gaben unsern Lesern ein Referat über Duriau's Arbeit, und konnten um so mehr jedem es überlassen, seine Bemerkungen zu machen, da wir in III. 25 u. 26 gelegentlich des Artikels von Donders über die Aufsaugung durch die Haut die vollständige Literatur über diesen Gegenstand angaben. Mit Vergnügen haben wir aber vorstehendem Artikel Raum gegeben. Die Red.

in Deutschland die verschiedenen Principien in Erinnerung zu bringen, die ich bezüglich der Balneotherapie aufgestellt habe, um sie sowohl in ihrem wahren Lichte zu zeigen, als auch um das mir zu revindiciren, was mir gehört.

Bis jetzt herrschte nur Unbestimmtheit in den Fragen der Thermalität, weil man sich damit zufrieden gab, dass man die Temperatur der Bäder nach einem festgestellten Punkte bestimmte, den man von ausserhalb des Organismus hernahm. Der thermometrische Nullpunkt genügt allerdings vollständig als Ausgangspunkt für die Verhältnisse und Untersuchungen, die ins Ressort der physicalischen Wissenschaften gehören; allein im Gebiete der praktischen Medicin kann dieser Modus der Bestimmung nicht genügen. Ich zeigte, dass man von einer verschiedenen Basis ausgehen müsse, die mehr den Lebenserscheinungen entsprechend wäre. Der lebende Organismus, der das eigentliche Feld der medicinischen Thätigkeit ist, hat eine eigne und beständige Temperatur; alles, was diese zu verändern strebt, sie zu vermehren oder zu verringern, beeinträchtigt mehr oder weniger den regelmässigen Gang der Functionen. Zwischen den Gegensätzen von kalt und warm existirt nur ein Mittel, das indifferente; je mehr man sich davon entfernt, sei es indem man die Scala hinab- oder hinaufsteigt, desto mehr wird der auf die ganze Oeconomie geübte Eindruck empfunden. Diess ist nun der Indifferenzpunkt, der geeignet ist zu einer guten Bestimmung, und den man annehmen muss als Basis oder Ausgangspunkt bei der Anwendung in der medicinischen Praxis.

Die Temperatur des menschlichen Bluts ist, wie bekannt, 38 bis 39 Grade der hunderttheiligen Scala. Nur bei diesem Wärmegrade gehen die gegenseitigen Functionen des Organismus vor sich, und alle Ursachen, welche dieses Mittel auf irgend beträchtliche Weise erhöhen oder erniedrigen, machen eine Störung in der Existenz des Individuums. Da nun in dem Organismus eine beständige Wärmequelle existirt, so folgt daraus, dass der Organismus auch in einem beständigen Verlust von einer gleichen Summe von Wärme sich befinden muss: ohne diess könnte das Gleichgewicht nicht erhalten bleiben. Also muss das umgebende Mittel, um dem regelmässigen Gang der Functionen vollständig günstig zu sein, eine niedrigere Temperatur als das Blut haben, damit dem Körper die Wärme nach Maassgabe der Production derselben wieder entzogen werden kann. Wenn nun der Körper in einem Bade sich befindet, so muss die Temperatur des Wassers um eine gewisse Anzahl Grade niedriger sein, als die des Bluts, wenn sich der Badende in dem Bade vollkommen wohl fühlen, wenn er nicht von einem Gefühle von kalt oder warm belästigt werden soll. Jedesmal, wenn ein Bad diese Bedingungen erfüllt, hat es nach meinem Princip eine indifferente Temperatur, nicht aber eine isotherme, wie Dr. Duriau sagt; denn der Ausdruck „isotherm" würde eine Gleichheit der Temperatur des

Bluts und des Bades voraussetzen, was ja nicht der Fall ist. Ein Bad ist demnach auf dem Indifferenzpunkte, so lange, in einer gegebenen Zeit, es dem Körper, der in das Bad eingetaucht ist, eine Wärmemenge entzieht, die gleich ist jener, die die eingetauchte Körperparthie in normalem Zustande durch die verschiedenen Erwärmungsquellen empfängt. Dieser Punkt entspricht 32 — 35 Graden des hunderttheiligen oder 25 — 28 Graden des Réaumur'schen Thermometers.

Der Indifferenzpunkt ist kein ein für allemal feststehender; er hängt ganz und allein von dem individuellen Gefühle ab, von einem gewissen Gleichgewicht zwischen der entzogenen Wärme und der im Normalzustande gewonnenen; er variirt überhaupt nach der Abkühlungsgeschwindigkeit des umgebenden Mittels, so dass er also weniger hoch ist bei Salzwasser als bei reinem Wasser, oder, mit andern Worten, die Bäder von Salzwasser können zu einer niederern Temperatur genommen werden, als die von Süsswasser.

Der Indifferenzpunkt ist der physiologische Nullpunkt; unter diesem erscheint die Absorption des Wassers, darüber die Exhalation. Die Absorption wie die Exhalation vermehren sich in dem Maasse, als die Badetemperatur sich mehr von diesem Punkte entfernt. Die Indifferenztemperatur bestimmt daher die Grenze, wo die Absorption aufhört und die Exhalation beginnt; sie bezeichnet eine Art Stase oder intermediären Zustand zwischen Absorption und Exhalation.

Alle diese Thatsachen sind vollständig von mir vor Dr. Duriau's Arbeit entwickelt worden, und wenn ich mein Prioritätsrecht vertheidige, so geschieht es desswegen, weil diese theoretische Basis von grösster Wichtigkeit für die gesammte Balneotherapie ist.

Eben so war ich der Erste, der feststellte, dass eine Solution oder ein Mineralwasser nie als solches resorbirt wird; dass das Princip „Wasser“ das Hautgewebe durchdringen kann, während das Princip „Salz“ es nicht durchdringt, und umgekehrt; dass jedes Princip der Lösung unabhängig ist und den Gesetzen des Gleichgewichts und der Verwandtschaft folgt, ohne nothwendigerweise das andere mitzuziehen.

Ich zeigte ausserdem, dass beim Eintauchen ins Wasser die Salztheile einer Lösung desto leichter absorbirt werden, je heisser die Lösung, und desto schwerer, je kälter sie ist; dass die Absorption der Salze durch eine Reihe von Werthen in einer Progression kann dargestellt werden, die sich entwickelt mit der Temperatur der Flüssigkeit, so dass, wie man sieht, ein constanter Antagonismus besteht zwischen der Absorption des Wassers und der Absorption der Salze;

dass die heissen Bäder, indem sie die Durchdringung des Hautgewebes durch die Salztheile begünstigen, dazu beitragen, um

das zu erzeugen, was man „la poussée“ nennt, und die erregende Ursache jenes revulsivischen Hautausschlages sind, der eine so grosse Rolle in der Bademedicin spielt. Dieser Ausschlag ist stets nur eine Wirkung der Temperatur und des Sättigungsgrades des Wassers mit Salz;

dass die kühlen Bäder, indem sie eine mehr oder weniger rasche Imbibition der Haut durch die wässerigen Theile bewirken, jene Hautreaction hervorrufen, die eine so grosse Rolle in der Hydrotherapie spielen: die Reaction in diesem Falle ist um so grösser, je frischer und reiner das Wasser ist;

dass die warmen Bäder, indem sie Salze in die Blutmasse überführen und diesen einen Theil der wässerigen Principe entführen, das Blut verdicken, saturirter, schärfer machen, und so ein wichtiges Mittel der Excitation werden;

dass die kühlen Bäder, indem sie Wasser in die Blutmasse überführen, das Blut wässeriger machen, seine Dichtigkeit vermindern, und so ein sedatives Mittel werden: je reiner das Wasser ist, desto mehr wird das Bad ein beruhigendes;

dass endlich die Temperatur der grosse Factor der Wirkung der Bäder ist, und dass die Absorption und Exhalation sich durch die nothwendige Reaction hinsichtlich der Bluttemperatur erklären.

Die Heilquellen Pannoniens.

Von Dr. **W. Joachim.**

Der Plattensee.

Die Annalen desselben sind fabelhafte Mythen; so gibt es eine Legende, der See sei bei der Geburt Christi plötzlich ausgebrochen: wir wollen bloss ein kleines treues Gemälde liefern, die physikalischen, chemischen Eigenschaften treu und kurz skizziren, und die pharmacodynamischen Attribute nach Maassstab unserer Kräfte zu eruiren trachten. — Das kostbarste Juwel in der Westgegend Ungarns, der Plattensee, liegt zwischen dem Comitate Weszprim, Szalader und Somagy im reizenden Panorama; er ist der grösste ungarische See, und dehnt sich von Nordost nach Nordwest gekrümmt in einer Länge auf 8 Meilen aus, die ihn umgebenden Landschaften gehören zu den üppigsten und schönsten Gegenden Europas; sie formiren eine bunte Gruppe von Naturschönheiten, welche einen steten Eindruck der Aesthetik hinterlässt. Der See, ungarisches Meer genannt, erhielt durch eine poetische Allegorie diese Benennung, wozu wahrscheinlich die abwechselnde Breite von $1/8$ bis auf $1\,1/2$ Meile etwas beitrug. — Nach genauen Ausmessungen im Jahre 1834, wo die mächtige Eisdecke den ganzen See umgab, zeigte sich die grösste Breite zwischen Alo-Eörs und Sio-Fok = 6000 Wr. Kl., die geringste

bei Tihany = 560 Wr. Kl. Im Durchschnitt kann man 2200 bis 3000 Wr. Kl. in den meisten Orten annehmen. Die Tiefe ist sehr verschieden. Am beträchtlichsten ist sie unweit Tihany, wo sie auf 40, ja sogar auf 60 Schuh berechnet wird, minder beträchtlich bei Badatson-Tomaj und P. Abraham, wo man sogar in sehr trockenen Jahrgängen Sandbänke gesehen haben will. — Man könnte und sollte glauben, dass eine Wasserstrasse von solchen Dimensionen entsprechend benützt werde; aber kaum sieht man ein weisses Wimpel an dem Opal gleich schimmernden Wasserspiegel blinken, und nur schlechte Ueberfuhrkähne ziehen schwerfällig die geringe Bahn, und das einzige Dampfschiff, „Kisfaludy" benannt, ist nicht im Stande, die Leute zu attrahiren, verdient kaum so viel, um seine Nahrung an Holz erwerben zu können, und wird durch die edle Aufopferung einzelner Patrioten kümmerlich erhalten. Und die Existenz dieses Schiffes, durch die Anregung des Grafen Szecheny gegründet, wird schon mehrere Jahre nur mit Mühe gefristet. Die Ursache basirt in der Theilnahmlosigkeit des ungarischen Publikums. Es ist eine Thatsache, dass Niemand weniger sein Vaterland bereist, als der Ungar. Da nun keine Aussicht vorhanden ist, dass die Schifffahrt auf dem Plattensee in naher Zeit belebter wird, so musste man nach der Verbindung mit einer Wasserstrasse streben; man strebt zwar, den Sumpf zu Sio durch einen Kanal in die Donau zu leiten, und die Verbindung des Plattensees mit ganz Deutschland wäre effectuirt! Ich muss offen bekennen, dass man an dieses Werk die Hand scheinbar legte, aber leider arbeiten zu wenig Menschen daran, und wenn es so schildkrötenmässig fortgeht, so wird man wohl in einem Jahrhundert ans Ziel gelangen. Welche schöne Zukunft würde die Beschleunigung dieses Kanals für sämmtliche Zweige des Handels herbeiführen? Aber wozu die Jeremiade! Nach dieser Digression erlaube ich mir, die Ufer, welche den See umschliessen, etwas näher zu betrachten. Diese ragen nur wenig über seine Oberfläche empor, nur östlich und südöstlich steigen sie zuweilen zu der Höhe von 6 — 8 Klafter anhaltend schroff empor; an der südwestlichen Seite senken sie sich vielmehr an vielen Orten so tief, dass der See austritt und weite Moräste erzeugt, wie namentlich südlich bei Sio-Fok. — Betrachten wir den Verlauf der sanftgebogenen Wellenlinien mit Beibehaltung der bekannten Charaktere des Siosumpfs (eine Ausnahme zwischen Füred und Aszofeö), denn die schönen Ufer ragen fast auf eine deutsche Meile in den See und bilden die Halbinsel Tihany, so können wir uns nicht enthalten, dass in dieser Gegend die Intermittentes gerne nisten, und selbst die Königin der Weltseuchen fand im Jahre 1855 üppige Nahrung. Die Intermittentes durch das Miasma paludosum der Siomoräste verlieren den bösen Charakter, sobald sie von dem Mutterboden entfremdet werden, aber ganz zu Grunde gehen sie nie, sie vegetiren als parasitische Pflanze kümmerlich zu Füred in den Monaten Juni, Juli und August. — Der Plattensee hat

individuelle Charaktere, die Genesis ist noch immer ein Räthsel. Er wird ausser dem Szalafluss von 32 grösseren und kleineren Bächen ernährt, auch 8 Quellen sollen in ihn münden, aber alle diese zusammen liefern nur eine geringe Quantität Wasser, um die Extension des Sees genügend zu erklären, es scheinen unterirdische Säuerlinge sehr viel zur Genesis und Existenz beizutragen. Ja der Plattensee scheint ein diluirter Säuerling zu sein. Die Argumente sind so viele, dass eine grosse Probabilität für diese Attribute spricht, ich hoffe bald auf diesen Gegenstand zu kommen. — Den Boden des Sees, also sein Becken, bildet grösstentheils Kalkstein und Basalt. Nach Beudant's und Professor Sigmund's emsigen Forschungen ergeben sich die Resultate, dass die nähere Gegend um Füred und den Plattensee grösstentheils normale Felsarten darbietet, jedoch erscheint auch in nicht geringer Menge eine abnorme, nämlich Basalt. Die normalen Felsarten bilden die meisten Gebirge, sie gehören den jüngern Gruppen. Die ältesten davon sind ein fester Sandstein von grauer Farbe mit einem Kieselgemenge, und ein Sandstein, bestehend aus Quarzkörnern beinahe ohne Bindemittel, bald fein, bald grob gekörnt, von rother Farbe, mitunter ins Weisse übergehend; er scheint den ersterwähnten Kalk zu überziehen. Sie können mit Recht als die jüngsten Glieder der Uebergangsgruppe zu betrachten sein; sie kommen vor: der Kalkstein hinter dem Dorf Füred und Arács, bei Udvari und Zanka fest am See, ja im Kurort selbst, und die Sauerbrunnen sowohl in Füred als in Zanka entspringen ohne Zweifel daraus. Der jüngern Gruppe entspricht der weissgelbliche feste Kalkstein mit flachem Bruche; er enthält viele Muscheleinschlüsse, welche den Hyperithen oder Radeolithen zugezählt werden können; der Kalkstein gehört der Juraformation an, in ihm kommen jene Muscheln vor, deren Fragmente man mit dem Namen Ziegenklauen tauft. Man findet sie nicht nur bei der Abtei Tihany unweit des Sauerbrunnens Verkt P. Abraham (ein an Wein reiches Dorf), sondern auch bei Raab im Bakonyer Wald (das mit Unrecht sogenannte Gespenst der Reisenden) unweit Tatika. Durch P. Paertsch wurde 1836 sicher eruirt, dass sämmtliche Ziegenklauen mit dem Namen Congeria 5 Species repräsentiren; die am See sich vorfindende nennt man Congeria balatonica Paertsch. Die als Jurakalk benannte Felsart trifft man auf dem südwestlichen Ufer von Tihany, hinter und oberhalb Füred und Arács.

Der magnesiahaltige Kalkstein bildet ganze Massen von Gebirgen, die sich von Nord-Ost nach Süd-West extendiren; man findet ihn unter den Ruinen Reszi angefangen bis zum Seeufer, in den anmuthigen Weinhügeln nordwestlich von Tapolcza und auf der Strasse nach Sümegh. Die am meisten ausgebildete Gruppe der ganzen Gegend ist der Braunkohlensandstein. Dieser bildet die ganze Parthie von Hügeln knapp an Füred, ferner zwischen Aszofeö, Udvari und Tagpon, den ganzen Strich von Nagy-Vasony,

Mencsel Tsitso bis in die Gegend von Gyulakeszy und weiter nach Westen. Die Ufer der Gewässer und grösstentheils des Sees gehören den neuesten Alluvionen an. Hier erscheint auch ein Kalkstein von weisser Farbe, etwas mergelartig, der sich durch die grosse Menge von Limeneen, Neritinen und Heliathen auszeichnet. Fundort ist meistens zwischen Petend und Nagy-Vàsony. Von den abnormen Felsarten bietet die Umgegend des Sees nur Basalt und die ihm zugehörigen Tuffe und Reibungsconglomerate. Die Zerklüftung derselben ist meistens unregelmässig; bei Badacson lassen sich schöne regelmässig gebildete Säulen beobachten. Es ist ferner noch zu erwähnen, dass bei Tihany über dem Basalttuff ein kieselartiges Gestein erscheint, das gelblich weiss, theils dicht, theils zellig ist; es hat die grösste Analogie mit dem bei Paris vorkommenden Süsswasserquarz. — Von Metallen kommt in den Thälern und in den Ufern des Sees häufig und besonders schön der in den Basalten titanhaltige Eisenoxydul vor; Fundort bei Tihany unweit Kajàr Lepcseny Siofok, Verkut. — Von Steinen und Erden kömmt der nach Mohs genannte Kalktalon in Basalttuffen vor, Hornblende und Augit sind hier nur selten zu sehen. — Es ist ferner interessant zu sehen ein rothes Fossil, das mit dem Eisensand von Tihany in ganz kleinen Körnern vorkommt; die Natur zu bestimmen könnte nur die exacte Analyse eruiren. — Nach diesen kurzen geognostischen Umrissen erlaube ich mir über die Vegetation zu bemerken, dass nur wenige Gegenden Pannoniens sich rühmen können, eine solche Flora zu besitzen. Die mit dem See parallel laufenden Bergrücken beherbergen Wälder, nicht minder die Abhänge derselben gegen den See verleihen der Weinrebe ihr Asyl. Diese gruppenartige Mischung von Waldungen, Obstgärten und unzähligen Weinhügeln gibt dem See einen eigenen Charakter. Nur die Halbinsel Tihany, wo seit uralter Zeit die Benedictinerabtei sich befindet, ist in botanischer Hinsicht ungemein arm; die Mercurialis ovata Sternb. ist ihr Eigenthum, ein Contrast zu den übrigen Weideplätzen, wo ein buntes Gemisch der Farbenpracht das Sehorgan ergötzt. Um sich einen Begriff zu machen, wie reich die Gegend an einer üppigen Flora ist, erwähne ich von den Sümpfen des Sees, welcher eine immense Zahl von Kräutern nährt, die Cochlearia macrocarpa, Melilotus macrorrhiza, die Euphorbia lucida und Ranunculus nodiflorus u. s. w. Der Plattensee selbst nährt fast alle Arten der ungarischen Patamogetonen. Aber auch die Bewohner des Sees, die Fische, bieten eigenthümliche Charaktere dar; es übersteigt die Grenzen dieser Frage, diese Classe zu beleuchten. Hr. Prof. Dr. Reisinger hat diese Frage schön gelöst (Reisinger, specimen Ichthyologiae etc. Budae, 1830, S. 14). Der perca lucioperca hat sich durch sein feines und zartes Fleisch, das für die empfindlichsten Constitutionen digerirbar ist, schon längst den Weg in die Residenz gebahnt. Aus dieser kurz geschilderten Relation des Plattensees kann man den

individuellen Charakter wohl entnehmen; wir wollen nun den physikalischen, chemischen und pharmakodynamischen Charakter zu schildern suchen.

(Fortsetzung folgt.)

II. Wissenschaftliche Mittheilungen.

Klimatologische Studien.

Von Medicinalrath Dr. **A. Clemens** in Frankfurt am Main.

(Fortsetzung aus No 9.)

Bei den in heisse Klimate eingewanderten Europäern werden durch die Expansionskraft der Wärme die Säfte mit verstärkter Gewalt in die feinsten Gefässe geleitet. Die dadurch verursachte Reizung, Ueberfüllung, Stockung ist Ursache der mannichfachen Krankheiten der in jene Himmelsstriche eingewanderten Europäer. Wo sich Hitze mit Feuchtigkeit paart, sind reine Entzündungskrankheiten eine Seltenheit. Aber das Blutfieber, die Synocha entwickelt sich gern unter heissen und trockenen Himmelsstrichen, wie es sich auch bei uns in heissen und trockenen Sommern erzeugt. Eine grössere Disposition zu Entzündungen kann dadurch gegeben werden, wenn trockene Hitze mehr das System der Capillargefässe als die grösseren Stämme der Blutgefässe zu verstärkter Thätigkeit anregt, dabei die Transpiration durch eine scharfe, erhitzte Luft zurückhält und dadurch die Plethora in den Haargefässen noch vermehrt. Es ist eine bekannte Erfahrung, dass Wärme die Venosität des Blutes erhöht, daher auch nach P u c h e l t venöse Krankheiten häufiger im Sommer, als im Winter, häufiger in heissen Klimaten, als in kalten sind. Der Name Venosität begreift nämlich solche Krankheitszustände, in denen der Blutumlauf träger, eine grössere Menge von Blut in der venösen Hälfte des Gefässsystems angehäuft wird und das Blut selbst venöse Eigenschaften in höherem Grade erhalten hat. Nun scheint der Einfluss der Wärme dadurch bedingt zu werden, dass sie sowohl die eingeathmete Luft als auch das Blut ausdehnt, wodurch in den Lungen eine geringere Menge von Luft mit einer geringen Menge von Venenblut in Berührung kommt.

Auf die äussere Haut wirkt die Wärme zunächst und mit aller Macht. Sie verleiht dem Umfange des Körpers mehr Lebensfülle, wie denn auch die Thiere heisser Erdstriche sich im Allgemeinen durch ihre Fettigkeit von denen der kalten auszeichnen. Die Haut wird in heissen Klimaten schlaff, biegsam, glatt, der Grad ihrer Widerstandsfähigkeit verringert. Hitze des Klimas bedingt die Disposition zu Brüchen, die sich in Aegypten und Malta häufig vorfinden. Aus ihren unzähligen Poren lockt die Wärme vermöge ihres Strebens zum Flüssigmachen, ja zum Verflüchtigen, die Transpiration mit Macht hervor. Wie gross der Verlust an Ausdünstungsstoffen in heissen Himmelsstrichen sei, erfuhr Dr. L i n n i n g s in Georgien und Südkarolina. Er verlor innerhalb einer Stunde auf seinem Zimmer, obgleich im höchsten Grade leicht bekleidet, bei einem Quecksilberstande von 87 ^{0} F. eilf und eine halbe Unze

davon und bei einer Hitze von 90 ° F. in vierundzwanzig Stunden hundert und zweiunddreissig Unzen. Die unmässigen Schweisse in brennend heissen Ländern, wie z. B. Barbados, Carthagena, Surinam, erschöpfen die Kräfte der Europäer oft plötzlich und schwächen nicht weniger als in unserem Klima andere heftige Ausleerungen. Auf Java und Sumatra schwitzt man beständig, dabei ist die Haut sehr erschlafft und die Hände der dortigen Einwohner sind allezeit kalt anzufühlen, da die innere Wärme durch den übermässigen Schweiss beträchtlich verringert wird.

Und diess ist die wohlthätige Wirkung der vermehrten Transpiration, indem sie dadurch die innere Wärme vermindert. Wird der Schweiss unterdrückt, so entsteht dadurch für das Individuum die grösste Gefahr. Die Turgescenz des Blutes wird nicht gemindert, die Congestion nach innern Theilen nimmt überhand, das Klopfen der Arterien ist Hammerschlägen gleich. Es erfolgt Schläfrigkeit, Betäubung, Schlagfluss. Dagegen ist es in den heissen Klimaten eine constante Beobachtung, dass ein Mensch, der gehörig transpirirt, selten oder nie vom Sommerstiche befallen wird. Indessen werden, bedingt durch diese Erschlaffung der Haut, Fussgeschwüre in heissen Klimaten, besonders in Westindien, bedenklicher und hartnäckiger. Dr. Joung bemerkte zu St. Lucie, dass weit mehr lange als kleine Menschen an diesem Uebel litten, vermuthlich, weil die Blutsäule in den Venen zu lang, der Blutumlauf daher träger sei und weil grosse Menschen die Hitze weniger vertragen können, als kleine.

Was die Farbe der äusseren Haut betrifft, so wird sie ganz bestimmt durch die grössere Intensität der Sonnenwärme bedingt. Farbenfülle wohnt nur im Süden, davon zeugen alle Thiere südlicher Klimate. Selbst auf die Bewohner des Wassers übt die Wärme einen nicht zu verkennenden Einfluss aus, wie denn auch die Fische der heisseren Zone mit lebhafteren Farben prangen. Der Norden bleicht; das ist eine Thatsache. Sonst herrscht besonders bei der Färbung der menschlichen Haut hier noch viel Problematisches und Unbestimmtes. Murray (Historical account of discoveries and travels in North-America, London 1829) leitet die Verschiedenheit der Hautfärbung ganz allein von der Entfernung oder Nähe der Völker vom Aequator ab. Das Klima soll nach ihm nicht bloss äusserlich auf die Haut wirken, sondern den Säften überhaupt eine desto dunklere Farbe geben, je mehr der Mensch der Aequatorhitze ausgesetzt ist. Gegen diese Meinung lassen sich nicht unerhebliche Einwendungen machen. Dieselbe Aequatorhitze erzeugt in Amerika durchaus keine Negerfarbe. Amerikaner, aus den Aequatorgegenden ihres Erdtheils nach Südafrika versetzt, werden nie zu Negern; nicht einmal ihre spätesten Generationen. Dagegen werden die spätesten Nachkommen der nach dem kalten Massachusetts gebrachten Neger eben so schwarz geboren wie ihre Urväter im Stammlande. Die Kupferfarbe der Amerikaner soll nach Murray von dem beständigen Leben unter freiem Himmel, in Wäldern, an Seen erzeugt werden. Warum haben aber die Völker keine Kupferfarbe, die unter denselben Breiten und unter denselben Bedingungen leben? — Näher der Wahrheit von Entstehung wenigstens der schwarzen Farbe scheint Blumenbachs Hypothese zu liegen. Nach ihr besteht die Ausdünstung der schwarz- und braungefärbten Völker aus gekohltem Wasserstoffgase. Das Wasserstoffgas verbindet sich mit dem Sauerstoffgase der Atmosphäre zu Schweiss. Der Kohlenstoff wird in dem unter der Oberhaut verbreiteten Malpigischen Schleim

niedergeschlagen und färbt durch denselben die Haut schwarz. So ist z. B. die natürliche Hautfarbe der Bewohner von Nukahiwa so weiss wie die der Europäer. Durch den Einfluss der Sonnenstrahlen wird sie nach und nach bräunlich. Die eingezogener lebenden vornehmen Frauen, die sich zugleich mit Bastzeugen bedecken, erhalten dadurch die weissere Farbe ihrer Haut so gut, dass sie einer europäischen Brünette sehr ähnlich sehen, während der gemeine, unter seiner Sonne hingestreckte Neapolitaner in seiner Hautfarbe mit dem Zigeuner wetteifert. Dass es vorzüglich die Sonnenwärme ist, welche die Farbe der Haut bestimmt, dafür spricht noch deutlicher das Beispiel der kriegerischen Kabylen, Bewohner des Gebirges Aurez in Afrika, die wegen ihres kälteren Klimas weisser von Farbe, sogar mit blonden Haaren und blauen Augen sind. Eben so sind die Bewohner der frei- und hochgelegenen Provinz Narea in Abyssinien nicht einmal so dunkel von Farbe, als die Sicilianer und Neapolitaner, während die Gallas, welche die niedrig gelegenen warmen Distrikte bewohnen, an Schwärze ihrer Farbe den Negern gleichkommen. Auch in den Cordilleren sehen die Einwohner den Europäern nicht unähnlich und die Bewohner von Quito haben wegen der daselbst herrschenden Kälte eine weisse Farbe. Die weisse Farbe ist, beiläufig gesagt, das Vorrecht des indo-kaukasischen Stammes, der im Gange der Weltgeschichte die active Rolle des Mannes spielt, während allen farbigen Stämmen in ihrer Inferiorität die passive des Weibes zugetheilt ist. Die passive Race ist der rohe Stoff, der active der sie beherrschende Geist. Die passiven Völlker sind an ihre Schole gefesselte Autochthonen, nur die activen erscheinen als Wanderer, Eroberer, Herrscher.

Wie mit der verschiedenen Hautfärbung und Physiognomik der Völker überhaupt, so ist es auch eine beachtenswerthe Thatsache, dass alle Völker einen ihnen eigenthümlichen Geruch besitzen, der von der Art und Weise ihrer Transspiration abhängt. Wer viel in fremden Ländern reiste, wird dieses zur Genüge bemerkt haben. H u c und G a b e t, die frommen französischen Lazaristenmönche, denen wir so interessante Mittheilungen über das chinesische Reich (Leipz. 1855) verdanken, das sie als Missionäre durchwanderten, fanden einen starken Bisamgeruch den Chinesen wie dem Lande eigenthümlich. Man unterscheidet mittelst des Geruchs sehr deutlich die Ausdünstung der Neger, Malayen, Chinesen, Mongolen, Tibetaner, Hindu und Araber. Selbst das Land, der Boden, den diese verschiedenen Völker bewohnen, verbreitet analoge Ausdünstungen, die einem besonders früh Morgens auffallen, wenn man die Gassen der Städte oder das Feld durchwandert. Man spürt sie namentlich in der ersten Zeit, wenn man noch nicht lange im Lande ist; auf die Dauer gewöhnt man sich daran. Ihrerseits finden die Chinesen, dass die Europäer einen eigenthümlichen Geruch, jedoch nicht so stark als andere Völker haben, mit denen sie in Berührung standen.

Durch die kräftigere Erregung der Haut, indem sie dem menschlichen Körper so viel Stoffe durch die Transspiration entzieht, wirkt die Wärme durchgehends schwächend auf die Verdauungsorgane ein, die mit der äussern Haut in so vielfacher wechselseitiger Verbindung stehen. Desshalb vermindert sich schon bei uns in der wärmeren Jahreszeit die Esslust so auffallend; dagegen steigt der Durst, als das Bestreben die verflüchtigten flüssigen Stoffe auf das schnellste wieder zu ersetzen. Alle südlichen Nationen haben aus

derselben Ursache den Ruf einer ausgezeichneten Mässigkeit und ziehen, durch eine Art von Instinkt geleitet, die Pflanzenkost der animalischen vor, vermuthlich weil erstere den Magen weniger beschwert, leichter zu verdauen ist und nicht so sehr erhitzt als letztere. So lebt der Javane nur von Reis, Gemüsen und getrockneten Fischen und trinkt nichts als Wasser; im Nothfall begnügt er sich mit einer Hand voll Reis und einigen Körnern Salz vierundzwanzig Stunden lang und arbeitet dabei als Matrose, zwar nicht mit der Muskelkraft wie ein nordischer, aber bei dieser Mässigkeit mit grösserer Ausdauer. Der Orient ist die Heimath des Fastens: fast bei allen orientalischen Völkern gehört das Fasten zu den Religionsübungen; in Aegypten, Syrien und Palästina begünstigte es die Ascese der christlichen Einsiedler.

Jeder Nordländer, der längere Zeit in warmen Himmelsstrichen zubringt, kann an sich selbst die Erfahrung machen, wie allmählig seine Esslust sich verringert und sein Magen statt der gewohnten Fleischspeisen sich mit Früchten und Kräutern begnügt. Indessen gibt es auch hier Ausnahmen. Die Vornehmen auf der bekannten Wonneinsel Otahaiti schildert Ritter Banks als bedeutende Esser. Ausgezeichnete Magenvirtuosität wird unter den Völkern Asiens den mongolischen und unter denen Europas den slavischen Völkern nachgesagt. Auch im himmlischen Reiche ist ein Dickbauch Zeichen eines vornehmen Standes. Indessen entkräften diese Ausnahmen die Regel nicht, dass eine grosse Hitze nachtheilig auf die Wege der Verdauung einwirkt. Auf Sumatra und Java leiden sie besonders. Der Magen ist ganz erschlafft. Hier wie in andern heissen Gegenden sind die mit Wasser versetzten spanischen Weine, mässig genossen, die gesündesten und passendsten Getränke, wie denn auch bei uns bei Fussreisen in heisser Jahreszeit Wasser mit etwas Rum das erfrischendste Getränk ist. Dieselbe Erfahrung machen Kaufleute, welche durch die arabischen und persischen Wüsten reisen. Hier löscht Wasser keinen Durst. Im Gegentheil macht es, viel getrunken, cachektisch und wassersüchtig. Der mässige Genuss einer geistigen Flüssigkeit, wie Arrak mit Wasser gemischt, bekommt viel besser und löscht auch den Durst auf längere Zeit. Der Dattelbranntwein, der von den Aegyptern so gern getrunken wird, wirkt ebenfalls stärkend auf die Verdauungsorgane ein und begegnet vorzüglich ihrer allzu grossen Empfindlichkeit. Ausschweifungen in geistigen Getränken werden in heissen Klimaten von den traurigsten Folgen begleitet und enden das Leben schnell. Im Anfange der Occupation von Algier durch die Franzosen raffte der unmässige Genuss von Wein und Cognac sehr viele Soldaten hin, ohne den quälenden Durst zu löschen. Seitdem man aber den Truppen mehrmals im Tage Kaffee reicht, hat sich ihr Gesundheitszustand sehr gebessert. Ueberhaupt besitzt in jedem heissen Klima der Mensch eine instinktive Abneigung vor unschmackhaften Speisen und Getränken. Aber die reizenden, gewürzhaften verträgt er ohne Nachtheil. Die Natur hat den Orient zum Vaterlande der köstlichsten Gewürze und Gerüche geschaffen, wogegen unser Lauch und unsere Zwiebeln in südlichen Gegenden an Schärfe und Geruch verlieren.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber die Reaction auf Jod in einigen Mineralwässern.

Das Wasser der Adelheidquelle, die Mutterlauge der Reichenhaller Soole und andere jodhaltige Mineralwässer gaben mit Stärkekleister nach dem Zusatz von reiner eisenfreier Salzsäure eine eben so deutliche Reaction als wie man mit anderen sehr feinen Reagentien erhalten kann. Die nämliche Salzsäure gibt mit Jodkaliumlösung und Stärkekleister nicht die mindeste Färbung und es muss demnach in diesen Wässern irgend ein Körper vorhanden sein, welcher aus der in Freiheit gesetzten Jodwasserstoffsäure oder dem Jodmetall bei Zusatz einer Mineralsäure das Jod frei macht. Es war nicht unmöglich, dass diese Erscheinung durch das Vorhandensein eines salpetersauren Salzes hervorgerufen werden konnte, welche nicht selten in solchen Wässern gefunden werden, bei directen Versuchen wurden aber bei weitem keine so empfindlichen Reactionen erhalten.

(Annal. d. Chem. u. Pharm. XCVIII. 52.)

Analyse der Mineralquellen zu Brückenau.

Von **Scherer.**

Der Gang der Analyse ist im Wesentlichen von dem bei Mineralwässern gebräuchlichen nicht sehr abweichend, wir theilen daher gleich die Resultate der Untersuchungen bezüglich der drei untersuchten Quellen mit:

	Wernatzer Wasser.	Stahlquelle.	Sinnberger Wasser.
	In 100 Grm. Grm.		
Feste Theile	0,1201	0,3585	0,1150
Schwefelsaures Kali	0,0096	0,0190	0,045
Chlornatrium	0,0041		0,0101
Schwefelsaures Natron		0,0107	
Schwefelsaure Magnesia . . .		0,0612	
Chlormagnesium		0,0109	
Doppelt kohlens. Kali	0,0020		0,0038
„ „ Natron	0,0085		
„ „ Magnesia . .	0,0332	0,0207	0,0275
„ „ Kalk	0,0552	0,2276	00,568
„ „ Eisenoxydul .	0,0016	0,0120 }	}
„ „ Manganoxyd .	0,0004	0,0048 }	} 0,0007
Phosphorsaurer Kalk	0,0009	0,0005 }	}
Phosphorsaure Thonerde . .	0,0002		}
Kieselsäure	0,0177	0,0138	0,0168
Extract. organ. Stoffe	0,045	0,0636	0,0230
Ammoniak und Salpetersäure . .	Spuren	Spuren	Spuren
Ameisensaures Natron	0,0007	Spuren	Spuren
Butters., propions. u. essigsaures Natron	0,0019	Spuren	0,0012
Freie Kohlensäure	3,3012	2,2890	1,8326

Zur Vergleichung wurde das süsse Wasser in Brückenau untersucht.

	In 1000 C. C. Grm.
Feste Stoffe	0,0825
Schwefelsaures Kali	0,0016
Schwefelsaures Natron	0,0013
Schwefelsaure Magnesia	0,0079
Chlornatrium	0,0038
Doppelt kohlensaurer Kalk	0,0370
Doppelt kohlensaure Magnesia	0,0058
Doppelt kohlensaures Eisenoxydul mit Spuren von Phosphorsäure und Thonerde	0,0031
Kieselsäure	0,0054
Organische Stoffe mit Ameisensäure u. s. w.	0,0350

Die organischen Säuren, welche bei den bisherigen Analysen der Mineralwässer nicht immer die gehörige Berücksichtigung gefunden haben, und welche jedenfalls bei der Verwesung der die Braunkohlen bildenden Vegetabilien entstanden sind, scheinen demnach viel häufiger vorzukommen, als man bisher anzunehmen gewohnt war. Referent muss jedoch hinsichtlich des Vorkommens der Essigsäure die Bemerkung machen, dass man sich bezüglich dieser Säure sehr leicht täuschen kann, denn er hat schon sehr oft die Erfahrung gemacht, dass sich diese Säure ausserordentlich leicht bilde, wenn kohlenhaltige Stoffe auf einem Filtrum mit warmem verdünntem Weingeist ausgewaschen werden, ein Fall, der auch bei den obigen Analysen nicht ausgeschlossen ist; namentlich möchte der Gehalt des Mineralmoors an Essigsäure mit grosser Vorsicht zu untersuchen sein; denn von der schnellen Bildung der Essigsäure durch jenen kann man sich leicht durch Befeuchtung mit verdünntem Weingeist überzeugen.

(Annal. d. Chem. u. Pharm. XCIX. 257.)

Untersuchung der Ludwigsquelle des Soolbades Orb.

Das Wasser der Ludwigsquelle ist vollkommen klar, von salzig prickelndem Geschmacke und dem der Kohlensäure eigenthümlichen stechenden Geruche, der jedoch schon nach einigen Wochen, durch die Berührung des Wassers mit dem Korke und die in Folge dessen stattfindende Zersetzung der schwefelsauren Salze, in den unangenehmen des Schwefelwasserstoffes umschlägt, wodurch man leicht zu dem irrigen Urtheile verleitet werden könnte, als enthielte die Soole Schwefelwasserstoff.

Das sauer reagirende Wasser hat bei einer äusseren Lufttemperatur von 16 ^{0} im Schachte eine Temperatur von 15,5 ^{0}.

Bei längerem Stehen an der Luft entweicht die freie Kohlensäure grösstentheils und die durch dieselben gelösten Bestandtheile fallen zu Boden. Der Niederschlag besteht aus Eisenoxyd, Talkerde, so wie Spuren von Thonerde, Kieselsäure, Mangan und Strontian.

Das spec. Gewicht wurde im Mittel von vier Bestimmungen auf 1,0198 bei 4 ^{0} festgestellt.

Die Analyse von F. Rummel gab, auf 16 Unzen = 7860 Gran berechnet:

Kohlensauren Kalk	16,4428	Gran.
Kohlensaure Kalkerde	0,7142	„
Kohlensaures Eisenoxydul	0,4651	„
Schwefelsauren Kalk	19,7452	„
Schwefelsaures Kali	0,4300	„
Kohlensaures Kali	4,1827	„
Chlornatrium	248,4499	„
Chlormagnesium	8,9779	„
Kieselsäure	0,1305	„
Jodmagnesium	0,0007	„
Brommagnesium	0,0065	„
Lithion, Mangan, Thonerde, Quellsäure, Borsäure, Ammon. und Verlust . .	2,8136	„

Diese Analyse beweist demnach, dass die Ludwigsquelle an freier Kohlensäure ärmer, an Kochsalz dagegen bei weitem reicher ist, als die Philippsquelle. Eben so, dass ihr Bromgehalt zwar geringer, ihr Jodgehalt aber beinahe doppelt so gross ist.

(Verhandl. d. physik.-med. Gesellsch. zu Würzburg. 1856.)

III. Recensionen.

Taschenkalender für Aerzte und Chirurgen. Herausgegeben von einem praktischen Arzte. XII. Jahrg. 1857. Berlin, Heymann.

Dieser schon länger als ein Decennium dem ärztlichen Publikum bekannte sog. Heymann'sche Kalender bringt im wohlverstandenen Interesse der praktischen Aerzte unter Rubrik XII ein Capitel mit folgender Inschrift: Die wichtigsten Heilquellen und Kurorte, ihre geographische Lage und therapeutische Wirksamkeit, nebst den Namen der an denselben fungirenden Badeärzte. Es nimmt dieses Verzeichniss den Raum von eilf Seiten ein, und bietet einen recht guten Ueberblick; obschon wir auf so wenig Raum nichts Vollständiges erwarten können, so genügt doch das Angeführte so ungefähr dem Bedürfnisse des praktischen Arztes, der ohne genaue Kenntniss der Mineralquellen nicht mehr existiren kann. Dass hie und da Fehler sich eingeschlichen haben, ist bei solchen Artikeln nicht zu vermeiden, und es hat desshalb die Verlagshandlung erklärt, dass sie mit Dank alle Verbesserungen für den künftigen Jahrgang entgegennehmen und benutzen werde.

Ein weiteres uns interessirendes Capitel ist Capitel XV mit dem Titel: Die Wirksamkeit der schwedischen Heilgymnastik; aus dem Bericht über die zweijährige Wirksamkeit des Instituts für schwedische Heilgymnastik, abgestattet von seinem Dirigenten Dr. A. Löwenstein in Berlin, Alexanderstrasse 45. Die Heilobjecte für diese Methode werden genau bezeichnet

und besonders wichtige Fälle von Bleichsucht, Veitstanz und Muskelschwäche ausführlich mitgetheilt.

Den Schluss des Kalenders bildet eine tabellarische Uebersicht der medicinischen Facultäten an sämmtlichen Universitäten Deutschlands, wobei unter der Rubrik: Materia medica auch der Docenten für Balneologie besonders gedacht wird. *Sp.*

IV. Tagesgeschichte.

(*) **Wiesbaden.** (Heilgymnastisches Institut.) In Wiesbaden existirt eine Anstalt, die leider noch wenig im Publikum bekannt ist, aber dennoch ein wesentliches Bedürfniss für einen Kurort abgibt, der hauptsächlich mit Gelenk- und Unterleibsleiden zu thun hat. Es ist diess das heilgymnastische Institut unter Direction des Dr. Genth und unter Mitwirkung des Dr. B. Huth, welches schon seit einigen Jahren dahier besteht. Das Institut erfreut sich während des ganzen Jahres eines zahlreichen Zuspruchs, und in jeder Stunde sind die beiden geräumigen Säle voll besetzt. Jeden Tag ist eine Stunde für Damen, und eine andere für Herren; diese leitet hauptsächlich Dr. Huth, während den Damencurs vorzugsweise Dr. Genth gibt. Die Säle sind elegant, mit Gas erleuchtet, die Apparate sehr vollständig; es fehlen auch nicht die so nöthigen elektrischen und magnetischen Apparate, deren Anwendung man besondere Aufmerksamkeit schenkt und denen man schon herrliche Resultate in Verbindung mit der Heilgymnastik zu verdanken hat. Der wissenschaftlichen Welt ist der Name des Dr. Genth durch seine ausgezeichneten Untersuchungen über den Einfluss des Wassertrinkens bekannt, wie er auch zugleich als ärztlicher Dirigent der Kaltwasserheilanstalt Nerothal hierselbst einen geachteten Namen zu verschaffen gewusst hat; eben so wird seine heilgymnastische Anstalt, die einem wahren Bedürfniss entspricht und sich der allgemeinen Anerkennung zu erfreuen hat, bald dieselbe Bedeutung für den Kurort Wiesbaden gewinnen, die sie sich jetzt für die Stadt errungen hat.

(.) **Ems.** Die öfter besprochene Spielpachtangelegenheit ist jetzt geregelt. Die dem Bankhause M. Berle ertheilte landesherrliche Genehmigung zur Gründung einer anonymen Gesellschaft unter der Firma: „Gesellschaft zum Betriebe der Kuretablissements in den Badeorten Wiesbaden und Ems“ ward durch Bekanntmachung herz. Nass. Landesregierung d. d. 17. Novbr. amtlich bestätigt. Demgemäss hat auch die Regierung schon einen Regierungs-Commissär ernannt. — Die Schwalbacher beschweren sich, dass sie nicht ebenfalls mit einem Spieltische bedacht worden; und dass etwas Besonderes für Ems, so wie für Wiesbaden bedungen sei, darüber verlautet nichts.

>< **Nauheim.** Die Verwaltung der „Gesellschaft der vereinigten Pachtungen des Kurhauses der Bank zu Nauheim“ hat für das Jahr 1856 eine Dividende von $6\frac{1}{4}$ Procent festgestellt.

:,: **Marienbad.** Unser geschätzter Badearzt Dr. Heidler weilt schon längere Zeit in Wiesbaden und gedenkt den Winter ganz daselbst zu verleben

wegen Krankheit in seiner Familie. Seine Muse wird er dazu benutzen, um ein neues Buch für Fachmänner über Marienbad zu schreiben, und zwar über den Marienbader Mineralmoor in naturhistorischer, chemischer und balneologischer Beziehung, der nach Lehmann's und Ragsky's in der Baln. Ztg. schon öfter erwähnten Untersuchungen gewiss eine Zukunft haben wird. Diesem Beitrag zur medic. Vielseitigkeit Marienbads soll denn auch noch eine populäre Darstellung folgen, die für das Publikum, welches den Moor gebrauchen, und die Aerzte, die ihn verordnen sollen, bestimmt sein wird.

* **Leipzig.** In der Sitzung des „Freien Vereins f. Hom." am 19. Mai 1856 legte Dr. Meyer einige balneologische Novitäten von Perutz, Bolle und Porges vor, und knüpfte daran eine kurze Besprechung dieser Schriften.

= **Algier.** Die Stadt Algier ist so voll von Fremden, dass kaum ein Unterkommen zu finden ist; erst neuerdings sind in Algier mehr als 60 englische Familien angekommen, welche den Winter dort zubringen wollen. Der Aufenthalt in Algier scheint überhaupt Mode zu werden, und die Pariser Aerzte, durch die bisherigen Erfolge aufmerksam gemacht, fangen an, ihre Patienten dahin zu schicken. Bei 60 Ortschaften Algeriens hat man überdiess Mineralquellen verschiedenen Gehalts und Wärmegrads (bis zu 96 Grad Hitze) aufgefunden, und man geht damit um, Heilbäder anzulegen.

V. Neueste balneologische Literatur.

(Cfr. No. 9.)

Buchner, Leistungen im Gebiete der Balneologie. Erster Vierteljahrsbericht von 1856. Neue med.-chir. Ztg. No. 49 u. 50.

Rotureau, Nauheim. Rec. von Kieter. Med. Ztg. Rsslds. No. 33.

Lehmann, Sooltherme zu Oeynhausen. Rec. von Krebel, M. Z. Russl. 37.

Strachow, Ueber die russischen Dampfbäder und einige russische Volksmittel. Med. Ztg. Russl. 35 u. 36.

Fränkel, Journal f. naturg. Gesundheitspfl. Nov. 1856.

VI. Personalien.

Dr. Schayer, I. Badearzt zu Reinerz, zum Sanitätsrath. — Dr. Lehmann, in Bad Oeynhausen und de Carro in Karlsbad zu auswärtigen Mitgliedern d. Niederrhein. Gesellsch. f. Natur- u. Heilk. zu Bonn. — Sanitätsrath Dr. v. Möller in Oeynhausen und Dr. Graefe, Badearzt zu Wittekind, sind dem Verein für gemeinsch. Arbeiten zur Förderung der wissensch. Heilkunde beigetreten. — Dem O.-M.-R. Dr. v. Franque von Wiesbaden der schwedische Nordstern-Orden. — Dem Dr. Burckhardt, Badearzt in Wildbad, der russische Stanislausorden 3. Classe, dem Staatsrath u. Leibarzt v. Ludwig in Stuttgart das Grosskreuz desselben Ordens.

Redacteur: Dr. L. Spengler in Bad Ems. — Verleger: G. Rathgeber in Wetzlar.
Gedruckt bei Rathgeber & Cobet in Wetzlar.